PENTAIR

ANDERSON GREENWOOD

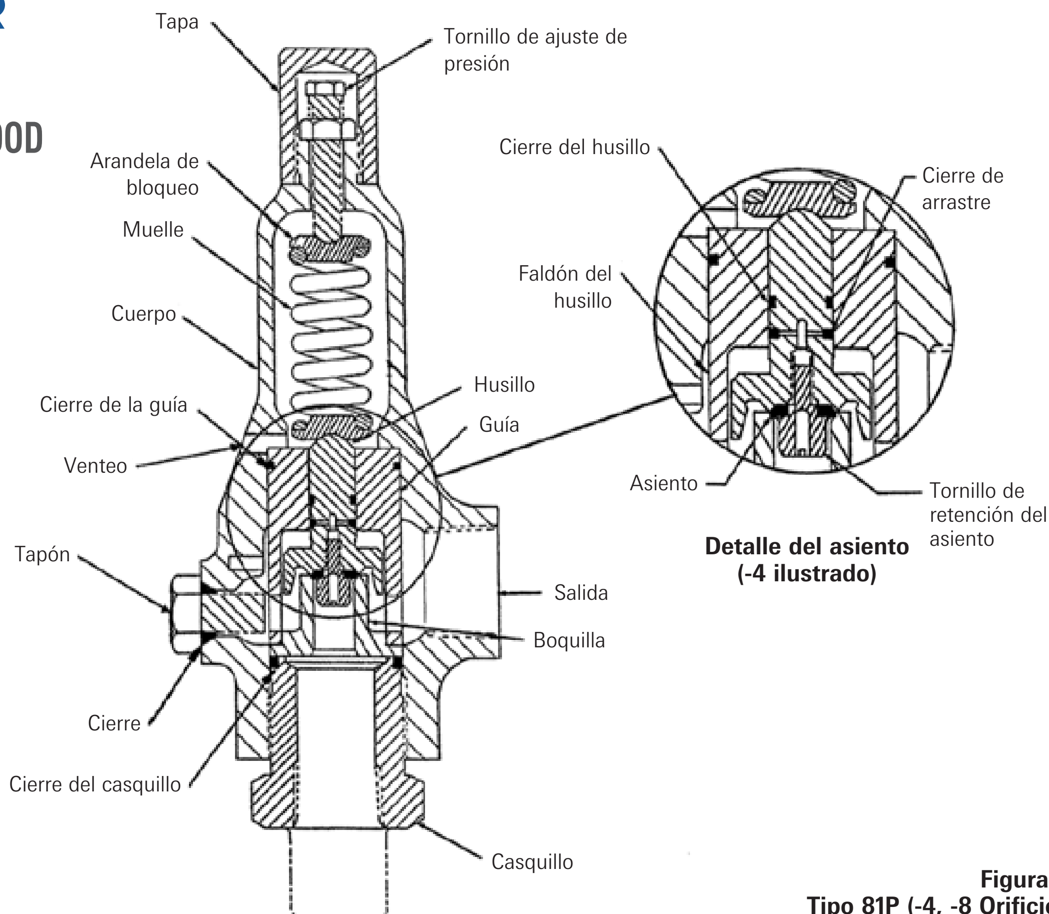


Figura 1
Tipo 81P (-4, -8 Orificio)

1. Generalidades

La válvula de seguridad Anderson, Tipo Greenwood 81P es una válvula de acción directa con carga elástica para servicio líquido y usa un asiento de plástico y cierres de junta tórica.

La intención de estas instrucciones es familiarizar al usuario con el mantenimiento de este producto. Proceda a leer estas instrucciones con atención. Este producto se debería usar sólo de acuerdo con las instrucciones de operación aplicables y dentro de las especificaciones de la aplicación del pedido original de compra. Se deberían leer y comprender plenamente las Instrucciones de Instalación y de Seguridad Operativa (disponibles en www.pentair.com/valves) antes de devolver este producto a su servicio después de las operaciones de mantenimiento.

2. Reparación de la válvula (-4,-8 orificio) consultar la Figura 1

2.1 Desmontaje

2.1.1 Aliviar la tensión del muelle girando en sentido antihorario el tornillo de ajuste de la presión.

2.1.2 Extraer el casquillo de entrada, el cierre del casquillo y los internos de la válvula.

2.1.3 Separar la boquilla de la guía golpeando la parte superior del husillo sobre una superficie blanda. Extraer los cierres del husillo.

2.2 Reparación

2.2.1 Sostener el husillo por el diámetro exterior del faldón en un tornillo de mordaza blanda y sustituir el asiento.

2.2.2 Inspeccionar la boquilla y pulir todos los arañazos o muescas. Sustituir si es necesario.

2.2.3 Para obtener un mejor cierre del asiento con Teflon a presiones bajas de ajuste, bruñir el asiento contra la boquilla sujetando el husillo en un torno y sujetando la boquilla contra el husillo. Bruñir con poca fuerza y por un corto espacio de tiempo, por cuanto el Teflon se deforma con facilidad.

2.3 Montaje

Montar en orden inverso al del desmontaje. Lubricar las piezas que se relacionan más adelante con el lubricante que se especifica. Cerciorarse de que la boquilla está total y plenamente asentada en la guía.

Lubricantes

Pieza	Presión de disparo	Lubricante
Cierres del husillo	50-1000 Psig (3,4 - 69,0 Barg)	Dow corning FS3451
	Superior a 1000 Psig (69,0 Barg)	Desco 600
Rosca y extremo de tornillo de ajuste	Todas	Dow corning 33

2.4 Kit de reparación de componentes blandos

Los números de las piezas para los kits de componentes blandos se relacionan más abajo. Cada kit contiene el asiento y los cierres para todas las gamas de presión y el lubricante que se especifican en el párrafo 2.3.

Material

Orificio	Buna	Viton	EPR
-4	04.4805.029	04.4805.032	04.4805.071
-8	04.4805.029	04.4805.032	04.4805.071

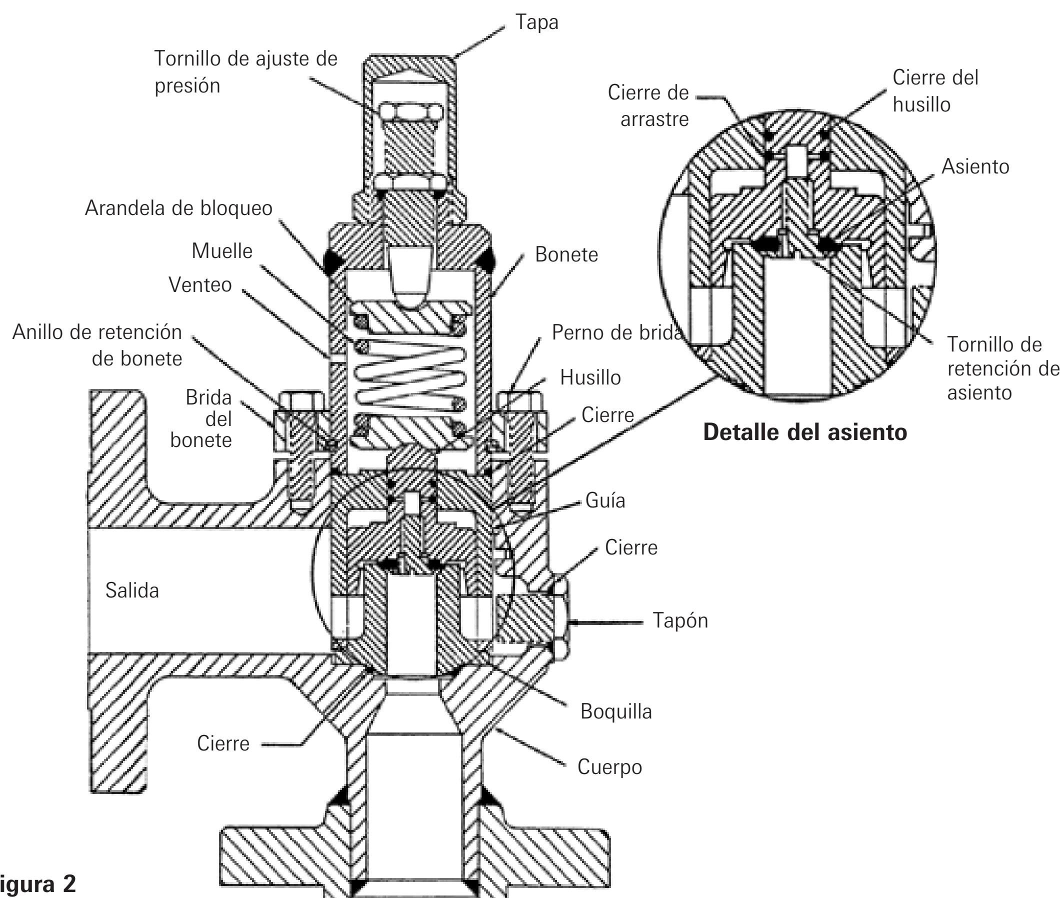


Figura 2
Tipo 81P (Orificio G, J)

3. Reparación de la válvula (orificio G, J), consultar con la figura 2

3.1 Desmontaje

3.1.1 Aliviar la tensión del muelle.
3.1.2 Extraer del bonete del muelle y de los internos de la válvula.
3.1.3 Separar de la boquilla de la guía golpeando la parte superior del husillo sobre una superficie blanda.

3.2 Reparación

3.2.1 Sujetar el husillo por el diámetro exterior del faldón en un tornillo de mordaza blanda y sustituir el asiento.
3.2.2 Examinar la boquilla y pulir la superficie de asiento según sea necesario. Sustituir si es necesario.

3.3 Montaje

Montar en orden inverso al del desmontaje. Lubricar las piezas relacionadas más abajo con el lubricante que se especifica. Cerciorarse de que la boquilla está total y plenamente asentada en la guía.

Lubricantes

Pieza	Presión de disparo	Orificio	Lubricante
Cierres del husillo	50-300 Psig (3,4 - 20,7 Barg)	G	Dow corning FS3451
	50-100 Psig (3,4 - 6,9 Barg)	J	Dow corning FS3451
Cierres del husillo	Superior a 300 Psig (20,7 Barg)	G	Desco 600
	Superior a 100 Psig (6,9 Barg)	J	Desco 600
Rosca y extremo de tornillo de ajuste	Todas	G & J	Dow corning 33

3.4 Kit de reparación de componentes blandos

Los números de las piezas para los kits de componentes blandos se relacionan más abajo. Cada kit contiene el asiento y los cierres para todas las gamas de presión y el lubricante que se especifican en el párrafo 3.3.

Material

Orificio	Buna	Viton	EPR
G	04.4805.030	04.4805.033	04.4805.072
J	04.4805.031	04.4805.034	04.4805.073

4. Ajuste de la válvula

4.1 Generalidades

El único ajuste que necesita la válvula tipo 81P es la presión de disparo- La presión de reasiento no es ajustable. El reasiento tendrá lugar a aproximadamente un 75% a 80% de la presión de disparo.

4.2 Ensayo de prueba

Se comprobará la integridad de los cierres del husillo y del bonete de la válvula del tipo 81P presurizando la salida con aire a 30 psig [207 KPAG]. Se aplicará una solución de jabón a las uniones exteriores del bonete, incluyendo a través del orificio de venteo. No debe haber ningún signo de fugas.

4.3 Presión de disparo

Las válvulas para líquidos tipo 81P marcadas con la estampa de código UV (capacidad en relieve en volumen de líquido por unidad de tiempo, GPM) se ajustarán usando agua y un recipiente a presión de 50 galones.

Al proceder a ajustar la válvula usando agua, girar el tornillo de ajuste del muelle en el bonete hasta la mayor parte de la carrera. Aumentar la presión hasta un 107% +/- 2% del ajuste en la placa de características y hacer retroceder el tornillo hasta que la válvula se «dispare» o «chorree» líquido. La presión de disparo se define como el 93% de la presión bajo la que la válvula «dispara».

Líquido ejemplo	Líquido inglés	Líquido internacional
Ajuste de placa de características =	75 Psig	5,2 Barg
«DISPARO» o «CHORRO» =	(107% ± 2%) 75 = 78,75 a 81,75 Psig	(107% ± 2%) 5,2 = 5,4 a 5,6 Barg
“CHORRO” efectivo =	80 Psig	5,5 Barg
Ajuste efectivo =	80 (0,93) = 74,4 Psig	5,5 (0,93) = 5,1 Barg

Si la válvula para líquidos tipo 81P no está marcada con la estampa del código UV y si no hay una alimentación de agua disponible, las válvulas con presiones de disparo superiores a 750 psi (51,7 barg) se pueden ajustar con aire ajustando el muelle para obtener el primer desasiento a 95% de la presión de disparo. La válvula no debería abrirse mediante aire, porque ello podría causar daños al asiento. Para presiones de disparo inferiores a 750 psi (51,7 barg), la presión de la válvula 81P debería ajustarse sólo usando el método de agua como se expone arriba.

Nota: Las válvulas con capacidad de alivio en GPM se tienen que ajustar usando agua si la válvula lleva una estampa con el símbolo de reparación «VR».

Las válvulas neumáticas tipo 81P se ajustarán usando un acumulador suficientemente grande para medir la presión de disparo de forma precisa. Girar el tornillo de ajuste del muelle en el bonete hasta la mayor parte de la carrera. Aumentar la presión hasta el nivel deseado y hacer retroceder el tornillo hasta que la válvula se dispare. Bloquear el tornillo con la contratuerca y volver a ensayar. Reajustar según sea necesario.

4.4 Tolerancias del ajuste

Margen de presiones de disparo	Características operativas de la válvula	Tolerancia o límite
Superior a 70 Psig (4,8 Barg)	Presión de disparo	± 3% del ajuste según placa de características
70 Psig (4,8 Barg) e inferiores	Presión de disparo	± 2 PSIG
100 Psig (6,9 Barg) y superiores	Presión de desasiento	92 1/2% del ajuste según placa de características
50 Psig (3,4 Barg) a 99 Psig (6,8 Barg)	Presión de desasiento	80% del ajuste según placa de características

5. Fugas del asiento

Si la válvula exhibe fugas después de la reparación, comprobar lo siguiente:

5.1 Asiento total y pleno de la boquilla y la guía.

5.2 Partículas extrañas atrapadas entre el asiento y la boquilla, si se encuentran algunas pueden haber ocurrido daños en el asiento, y puede ser necesaria la sustitución.

5.3 Material correcto del asiento para la presión de disparo de la válvula.